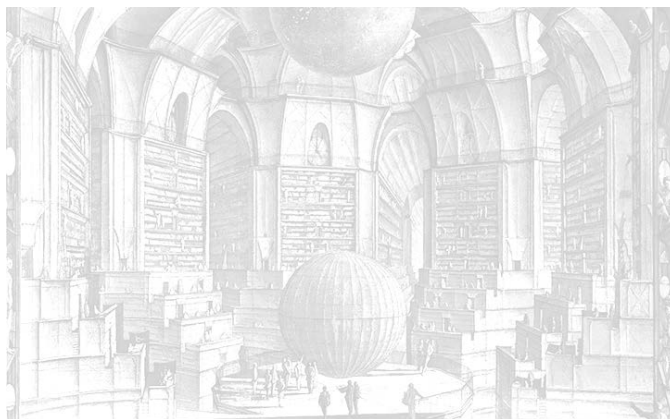
Encontro entre Quine e Borges na Biblioteca de Babel

Vittorio Pastelli

USM

2000

Desde que alienígenas começaram a visitar a Terra ou que terráqueos deram de passear pela galáxia, os encontros se sucedem com diferentes graus de compreensão mútua. Às vezes, é uma questão apenas de vocabulário, às vezes, de maneira de emitir pensamentos, às vezes, mas muito raramente, de diferenças essenciais de ponto de vista.

Quando o problema é só de vocabulário, sempre existe um "tradutor universal" que resolve a situação. A frase mais importante já dita por um terráqueo, que salvou o planeta da destruição, foi em uma língua estranha. Literalmente, foi "Gort, Klaatu barada nikton". Com isso, o robô Gort foi informado de que seu senhor, Klaatu, desejava que ele interrompesse sua sequência de destruição da Terra (o filme é "O dia em que a Terra parou", de 1951). Mas note que, mesmo em uma língua estranha, o vocativo vem primeiro (Gort), seguido do sujeito da frase (Klaatu), que pede que algo aconteça (o enigmático "barada nikton"). Basta por ora de gramática extraterrestre.

Às vezes, os extraterrestres são telepatas e incutem pensamentos nos desavisados terráqueos. Seja como for, são pensamentos inteligíveis, traduzíveis nalgum tipo de linguagem comum. Muito raramente, o problema é de diferenças de ponto de vista. Onde o capitão Kirk vê uma coisa, o extraterrestre vê outra. Mas sempre é possível que eles comuniquem essas diferenças, para frisar suas posições divergentes. Ou seja, não existe irredutibilidade.

Tudo isso mostra um otimismo exagerado do homem com respeito ao poder de se comunicar. É suposta uma universalidade da razão, da percepção e dos meios de transmitir o conteúdo de ambas. E tudo isso mostra que a ficção científica

(e, em parte, os cientistas envolvidos com uma elusiva busca de "outras inteligências") tem pouco cuidado com os problemas básicos da comunicação.

E esse cuidado não vem nem de uma ficção mais esmerada, nem de cientistas naturais mais diligentes, nem de uma pesquisa em inteligência artificial mais provida de novos softwares e hardwares. Vem da filosofia. E, neste ponto, aparece com destaque o nome do norteamericano Willard Van Orman Quine (1908-2000).

Quine nasceu no meio-oeste norteamericano, estudou em Harvard, Viena, Varsóvia e Praga, passou uns meses no Brasil em 1942, quando foi professor-visitante na USP, teve contatos importantes com grandes pensadores deste século, como Rudolf Carnap e Alfred North Whitehead e dedicou sua vida a estudos em lógica, estudos estes que o levaram inexoravelmente para a linguagem e seus usos. (Afinal de contas, por mais etérea que seja a lógica, ela tem de ser transmitida entre pessoas, o que requer uma linguagem compartilhada.)

Imagine um antropólogo que participe de um primeiro contato com uma tribo completamente desconhecida (hoje, politicamente corretos que somos, diríamos "comunidade aborígene", mas Quine não se preocupou com isso). Para iniciar alguma comunicação, o pesquisador deve tentar construir um dicionário. Um coelho sai de uma moita e o nativo diz "Gavagai!". Isso constitui o primeiro verbete: "gavagai = coelho". Mas e se a expressão, para o nativo, corresponder a "seções temporais de coelho"? Todas as vezes que o antropólogo vir um coelho, dirá "coelho" e o nativo "gavagai". Mas mesmo assim, eles veem coisas diferentes. E se isso vale para substantivos cuja

referência (o tal coelho) está bem diante dos olhos, o que dizer quando a conversa se dirigir para frases mais teóricas como "Vacas dão leite"? Ou seja, é possível fazer n dicionários, todos bons, todos diferentes. Do fato de ser possível alguma comunicação não segue que sabemos o que o outro está dizendo, nem o que está vendo, muito menos o que está pensando. Vivemos em absoluto isolamento.

É claro que, até hoje, não existiu caso de tradução radical. Sempre existem intermediários, sempre existem pontos comuns que se perdem na história. Assim, Quine permanece como um argumento perturbador, mas ainda não satisfatoriamente testado.

E se Quine fosse aplicado à ficção científica? Desapareceriam as comunicações fáceis entre culturas diferentes, os produtores de "Deep Space Nine" teriam de arranjar outro emprego, Kirk nunca teria dito uma só palavra de sabedoria terráquea para plateias atônitas, que batem suas anteninhas em sinal de assentimento. Mas um autor pelo menos poderia continuar sendo lido e apreciado: o polonês Stanislau Lem. Quem se lembra de "Solaris" um planeta supostamente inteligente, mas incompreensível? O livro (e um pouco menos o filme) é uma longa discussão sobre como se comunicar com uma massa de cuja inteligência apenas se suspeita. O mesmo tema move seu "Éden", publicado em 1969, dois anos antes de "Solaris".

De fato, se se comunicar com seres supostamente inteligentes, como chimpanzés ou golfinhos, com os quais compartilhamos uma história evolutiva de milhões de anos, tem se mostrado impossível, por que deveria ser possível

comunicar-se com extraterrestres? Quine dá as razões dessa impossibilidade e Lem, as ilustrações.

Além de "Word and Object", de 1960, em que Quine expõe suas pesquisas sobre a tradução radical, muitos outros de seus livros discutiram lógica e filosofia da linguagem. Mais recentemente, ele publicou algumas coletâneas de ensaios em que seus insights filosóficos foram usados para, senão elucidar, pelo menos explorar temas mais próximos da cultura não-especializada em filosofia. Um desses livros foi "Quiddities", de 1987, um pequeno dicionário de quididades (quididade = a essência de uma coisa), em que um dos verbetes é dedicado à ideia de biblioteca universal, cuja instância mais conhecida é a Biblioteca de Babel, de Jorge Luís Borges.

Quine nunca fez literatura, como Lem nunca fez (boa) filosofia ou crítica. O verbete "Biblioteca Universal" é, portanto, a melhor aproximação entre o rigor analítico e uma ideia literária. Eis uma tentativa de tradução (não radical, felizmente).

Biblioteca Universal

Existe uma fantasia melancólica, proposta há pouco mais de um século pelo psicólogo Theodor Fechnet e retomada por Kurd Lasswitz, Theodor Wolff, Jorge Luis Borges, George Gamow e Willy Ley, de uma biblioteca completa. A biblioteca é estritamente completa, gabando-se de ter todos os livros dentro de um certo limite razoável. Ela não admite livros em alfabetos alienígenas, nem nenhum maior que um tamanho razoável, digamos daquele que você lê agora. Mas, dentro dessas restrições, ela exibe todos os livros possíveis. Existem livros em todas as línguas, transliterados, quando necessário. Existem livros coerentes e incoerentes, predominantemente estes. O princípio de agregação é simples, embora pouco econômico: toda sequência combinatoriamente possível de letras, pontuação e espaços até o tamanho prescrito para os livros, uniformemente encadernados em meio-couro.

Outros escritores elaboraram suficientemente a paralisante estatística combinatória. A dois mil caracteres por página, chegamos a meio milhão em um livro de 250 páginas. Assim, com 80 caracteres entre maiúsculas, minúsculas e outros dos quais podemos escolher, chegamos à 500.000ª potência de 80, que é o número de livros na biblioteca. Agrego aqui que não existe espaço em nosso presente estado de expansão do universo, nas estimativas atuais, para mais que uma negligenciável fração da coleção. Números são baratos.

Mas é interessante que a coleção seja finita. A verdade inteira e definitiva sobre tudo está impressa por extenso nessa biblioteca, desde que possa ser posta em

palavras. O tamanho limitado de cada volume não é uma restrição, pois sempre existe um volume que retoma a história —qualquer uma, verdadeira ou falsa— onde qualquer outro volume a tenha interrompido. Na busca da verdade, não temos maneira de saber que volume escolher, nem qual tomar em seguida. Mas tudo está bem ali.

Poderíamos estreitar a escolha eliminando o que não tem sentido, que constitui o grosso da biblioteca. Poderíamos insistir no inglês e poderíamos programar um computador com uma sintaxe e vocabulário ingleses, a fim de promover a varredura e o descarte. O resíduo seria uma fração infinitesimal do original, mas ainda hiperastronômica.

Existe uma forma mais fácil e barata de desbastar. Alguns de nós aprenderam de Samuel Finley Breese Morse o que outros, mais inclinados à matemática, sabiam antes dele: que uma fonte de dois caracteres, ponto e traço, pode fazer tudo o que faz nossa fonte de 80. Morse na verdade usou três caracteres, a saber, ponto, traço e espaço; mas dois bastariam. Poderíamos usar dois pontos no lugar do espaço e em seguida não admitir pontos iniciais ou consecutivos na codificação de qualquer um dos velhos caracteres.

Se retivermos o velho formato e contagem de páginas para nossos volumes, esse movimento reduz o tamanho da coleção da biblioteca à 500.000ª potência de dois. Ainda é um número grande. Escrito por extenso, encheríamos cem páginas de dígitos comuns, ou dois volumes, com pontos e traços. Os volumes são agora bem mais pobres de pensamentos do que eram antes, se tomados um a um, dado que nosso novo Morse é mais de seis vezes mais extenso que nossa velha fonte de 80 caracteres. Mas não existe absolutamente nenhuma perda de

conteúdo, dado que para cada clímax em um volume existem ainda todas as sequências concebíveis em alguma outra prateleira.

Esta última reflexão —de que uma diminuição da cobertura de cada volume individual não afeta a completeza cósmica da coleção— aponta o caminho para a economia final: um corte no tamanho dos volumes. Em lugar de admitir 500 mil ocorrências de caracteres em cada um deles, poderíamos nos fixar em, digamos 17. Não mais teríamos de lidar com volumes, mas com tirinhas de texto de duas polegadas e as encadernações de couro já não seriam necessárias. Em nosso código de dois caracteres, o número de tirinhas seria 2^{17}, ou 131.072. A totalidade da verdade fica agora reduzida a algo manuseável. Chegar a um relato substancial de qualquer coisa irá requerer a extensa concatenação de nossas tirinhas e uma reutilização delas aqui e acolá. Mas temos tudo com que trabalhar.

O absurdo definitivo nos olha agora de frente: uma biblioteca universal de dois volumes, um contendo um único ponto e o outro um único traço. A repetição e alternação persistentes de ambos é suficiente, bem sabemos, para pronunciar toda e qualquer verdade. O milagre da biblioteca finita mas universal é uma mera inflação do milagre da notação binária: tudo o que vale a pena dizer, e também tudo o mais, pode ser dito com dois caracteres. É uma decepção digna do Mágico de Oz, mas tem sido uma bênção para os computadores.